Contribution à la connaissance du genre *Euprymna* STEENSTRUP, 1887 (Mollusca Cephalopoda)

par WILLIAM ADAM (Bruxelles)

Résumé

Nouvelle description d'*Euprymna stenodactyla* (GRANT, 1833) et description d'*Euprymna hoylei* sp. nov. (= *E. stenodactyla* HOYLE, 1904 et VOSS, 1954, 1963 (non GRANT, 1833).

Summary

New description of *Euprymna stenodactyla* (GRANT, 1833) and description of *Euprymna hoylei* sp. nov. (= *E. stenodactyla* HOYLE, 1904 and VOSS, 1954, 1963 (non GRANT, 1833).

Introduction

J. STEENSTRUP (1887, p. 66) a créé le genre *Euprymna* pour *Inioteuthis morsei* VERRILL, 1881, *Sepiola stenodactyla* GRANT, 1833, et *Sepiola bursa* PFEFFER, 1884. W.E. HOYLE (1910, p. 409) a désigné la première de ces trois espèces comme type du genre.

Les descriptions originales de ces espèces ne donnaient pas assez de détails, sauf qu'elles se distinguent par une large soudure dorsale entre le manteau et la tête et par de nombreuses minuscules ventouses tentaculaires.

Comme les spécimens-types de ces trois espèces semblent avoir été des femelles qui, dans ce genre, sont très difficiles ou impossibles à distinguer, j'accepte l'interprétation de M. SASAKI (1929, p. 146) pour *Euprymna morsei* (= *E. similis* SASAKI, 1913). D'après cet auteur, les références antérieures de cette espèce s'appliquent à *E. berryi* SASAKI, 1929 (p. 143, fig. 88, pl. XV, fig. 12, 13). Comme il signale «*Sepiola bursa* PFEFFER, 1884» dans la synonymie de sa nouvelle espèce, il aurait dû utiliser ce dernier nom, mais pour le moment je préfère considérer «*Sepiola bursa*» comme une espèce douteuse.

W.E. HOYLE (1904, p. 24, fig. B, C, D) et G.L. VOSS (1963, p. 52, fig. 8a, b) ont donné une description détaillée d'une espèce d'*Euprymna* qu'ils considéraient comme étant *E. stenodactyla* (GRANT, 1833), mais à mon avis (p. 134) leur matériel appartient à une nouvelle espèce et certainement pas à *E. stenodactyla.*

W.E. HOYLE (1904, p. 24) et M. SASAKI (1929, p. 143, 146) basaient la distinction des mâles de ces espèces sur la disposition de plus grandes ventouses sur les bras; l'hectocotyle ne semblait pas montrer des différences importantes.

En 1884, G. PFEFFER (p. 6, fig. 7) a décrit «*Sepiola tasmanica*», dont le mâle semble se distinguer de toutes les autres espèces d'*Euprymna* par la présence, en plus de certaines grandes ventouses, d'une ou deux très grandes ventouses à la base ou vers le milieu des bras latéraux.

Euprymna scolopes BERRY, 1913 (p. 564) dont cet auteur a donné une description détaillée (1914, p. 312, fig. 23-26, pl. XLIX, fig. 5-8), présente un même type d'hectocotyle, mais la disposition des ventouses sur les bras du mâle est différente.

G.L. VOSS (1962, p. 171; 1963, p. 46, fig. 6a, b, 7a) a décrit une nouvelle espèce, *Euprymna phenax,* basée sur un seul spécimen mâle qui, à son avis (p. 48) «may be immediately separated from *morsei, berryi, scolopes,* and *stenodactyla* by the presence of biserial suckers, the more simplified hectocotylus and apparent lack of any enlarged suckers on the arms. It may also be separated by the structure of the spermatophore».

G.L. VOSS (1962, p. 171; 1963, p. 49, fig. 6c, d, 7b, c) a décrit une seconde nouvelle espèce, *Euprymna albatrossae,* qui se distingue d'*E. berryi* par de grandes ventouses sur le bras dorsal droit, par l'absence de ventouses plus grandes sur les bras vento-latéraux et par les nombreuses plus grandes ventouses dorsales et ventrales sur les bras dorsolatéraux et ventraux.

Pour la plupart des espèces il n'y a pas trop de problèmes pour leur identification si l'on dispose de mâles qui n'ont pas perdu trop de ventouses et si l'on se base sur la disposition des grandes ventouses. Seulement, surtout les grandes ventouses se détachent très facilement à la moindre manipulation.

A l'heure actuelle on connaissait donc une espèce, *E. phenax,* qui possède deux rangées de ventouses sur les bras, alors que toutes les autres espèces en montrent quatre, bien que la description originale d'*E. stenodactyla* en mentionnait sept à huit.

Jusqu'à présent, j'avais accepté les descriptions données par W.E. HOYLE (1904, p. 24) et par G.L. VOSS (1963, p. 52) comme s'appliquant à *E. stenodactyla,* parce que depuis 1835 personne n'avait plus signalé une espèce avec sept à huit rangées de ventouses.

Or, il y a quelques années le Dr. P. RANCUREL m'a confié pour étude deux spécimens (♂ et ♀) d'un *Euprymna,* capturés dans la Baie de Chépénéké, partie SW de Lifou (Iles Loyalty, Nouvelle Calédonie), le 22-XII-1973, entre 20 h. et 2 h. (pêche au feu). Ces deux spécimens sont caractérisés par la présence de sept à huit rangées de ventouses sur la plus grande partie de leur bras, même sur l'hectocotyle.

Malheureusement, je ne suis pas parvenu à localiser le type d'*E. stenodactyla.* Mr. F.C. NAGGS a bien voulu m'informer que ce type ne se trouve pas dans les collections du British Museum (Natural History), que la «Zoological Society» n'a plus de collection et qu'on ignore ce que l'ancienne collection est devenue.

Il est donc impossible de prouver que les spécimens de Lifou appartiennent à *E. stenodactyla,* mais ils prouvent qu'il existe une espèce avec sept à huit rangées de ventouses et que des *Euprymna* avec trois à quatre rangées ne peuvent y appartenir.

Je conserve donc le nom d'*E. stenodactyla* pour l'espèce de Lifou et je propose pour l'espèce décrite par W.E. HOYLE (1904) et par G.L. VOSS (1963) sous le nom de «*stenodactyla*» un nouveau nom: *Euprymna hoylei* sp. nov.

Les figures ont été exécutées par Mme J. VAN MELDEREN-SERGYSELS.

Euprymna stenodactyla (GRANT, 1833)
(Fig. 1-4)

Sepiola stenodactyla GRANT, R.E., 1833, p. 42; 1835, p. 84, pl. XI, fig. 1, 2, 6c.

Sepiola stenodactyla; GERVAIS, P. et VAN BENEDEN, P.J., 1838, p. 426. - FERUSSAC, A. DE et ORBIGNY, A. D', 1839, p. 238, pl. 2 (Sepiola), fig. 1, 2, 6c - ORBIGNY, A. D', 1845, p. 252 - TRYON, G.W., 1879, p. 157, pl. 66, fig. 239 - JOUBIN, L., 1902, p. 92, fig. 8,9.

? *Inioteuthis stenodactyla*; BRAZIER, J., 1892, p. 9.

LOCALITÉ-TYPE:

Ile Maurice (Mauritius).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE:

J. BRAZIER (1892, p. 9) signale l'espèce de Port Jackson (N.S.W.) mais n'en donne aucune description. D'après L. JOUBIN (1902, p. 93) l'espèce, à sa connaissance, n'a plus été retrouvée.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

Baie de Chépénéké, partie SW de Lifou (Iles Loyalty, Nouvelle Calédonie), 22-XII-1973, entre 22 h. et 2 h. (pêche au feu): 1♂, 1 ♀.

DIMENSIONS (en mm):

	♂	♀
Manteau,		
longueur dorsale	16	11
longueur ventrale	16	11
largeur	12	10
épaisseur	9	8
Tête,		
longueur	8,5	5
largeur	12	10
Commissure		
manteau-tête	6,5	7,5
Nageoires,		
longueur	8	5,5
largeur	5,5	4

	g.	dr.	g.	dr.
Bras,				
dorseaux	9	12	7	7,5
dorso-latéraux	13	15	7+	10
ventro-latéraux	12	13	6,5+	10
ventraux	13	12	6,5+	7+
Tentacules,				
longueur totale	35	35	±30	±30
longueur de la massue	±5	±5	±4	±4
Ventouses,				
bras dorsaux	0,5	0,5	±0,3	
bras dorso-latéraux	–	0,9	±0,3	
bras ventro-latér.	0,9	–	±0,3	
bras ventraux	0,7	–	±0,3	

DESCRIPTION:

Les deux spécimens ont les organes génitaux peu développés et sont probablement jeunes.

Beaucoup de ventouses, surtout les grandes ventouses du ♂ se sont détachées et sont perdues, mais les figures 2a, 2b en donnent une assez bonne présentation de leur disposition.

Le manteau est sacciforme, un peu moins large que long, relié à la tête par une commissure qui dépasse un peu la moitié de la largeur du manteau.

Les nageoires sont largement ovalaires et atteignent la moitié de la longueur du manteau; elles sont attachées peu au-dessous du milieu du manteau (fig. 1).
La tête est aussi large que le manteau, nettement plus large que longue. Derrière et un peu au-dessous de chaque œil se trouve un pore olfactif. Les yeux sont très grands mais l'ouverture est relativement petite.
L'entonnoir (le siphon) est très grand, libre pour une grande partie de sa longueur, sans valve, mais avec l'organe siphonal bien développé dans sa moitié postérieure et composé d'un élément dorsal presque triangulaire et d'une paire d'éléments ventraux allongés.
La membrane interbrachiale est peu développée entre les bras dorsaux et entre les dorsaux et dorso-latéraux, presque inexistante entre les bras latéraux, mais fortement développée entre les ventro-latéraux et ventraux, entourant la base des tentacules et continuant du côté extérieur des bras ventraux jusqu'au bout; elle est presque inexistante entre les bras ventraux. Les bras dorsaux et dorso-latéraux ont une légère crête extérieure le long de leur moitié distale, les ventro-latéraux ont une plus forte crête sur toute leur longueur.
Les tentacules sont très longs et minces, arrondis à l'extérieur, aplatis à l'intérieur avec de chaque côté une faible crête qui, du côté dorsal, s'élargit vers la palette où elle forme une assez large membrane, très mince, le long de la moitié basale de la palette. Cette dernière est couverte de nombreuses ventouses minuscules, dont les cupules à peu près aussi longues que larges, se trouvent au bout de très longs pédoncules.
La membrane buccale est attachée du côté dorsal des bras dorsaux et dorso-latéraux et du côté ventral des bras ventro-latéraux et ventraux.
Tous les bras ont dans leur partie basale des ventouses placées en 2 à 4 rangées, mais sur la plus grande partie elles se trouvent en 7 à 8 rangées (fig. 2). Chez la femelle, les plus grandes ventouses ne mesurent que ± 0,3 mm, mais chez le mâle elles atteignent 0,5 mm aux bras dorsaux; sur les autres bras quelques ventouses ventrales, se trouvant à peu près au milieu de la longueur, sont beaucoup plus grandes, 0,9 mm sur les bras latéraux, 0,7 mm sur les bras ventraux.
Le bras dorsal gauche du mâle est hectocotylisé, avec les ventouses basales normales, mais les autres, surtout du côté ventral, sur de longs pédoncules plus ou moins soudés entre eux. Dans cette partie transformée, la partie charnue des cupules des ventouses forme une fente, mais la partie chitineuse est normalement arrondie. Chez la femelle, le cercle corné est lisse dans toutes les ventouses, mais chez le mâle, les ventouses de la partie transformée de l'hectocotyle ont le cercle corné fortement denté du côté distal, tout comme chez l'espèce qui a été erronément identifiée comme étant *Euprymna stenodactyla.*

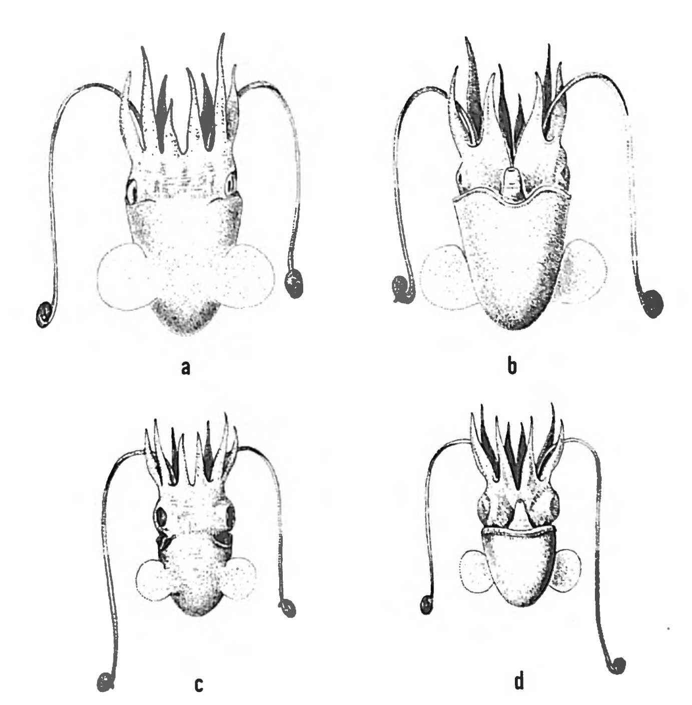


Fig. 1. Euprymna stenodactyla *(GRANT, 1833): a, b = ♂; c, d = ♀.*

REMARQUE:

Dans une courte note, R.E. GRANT (1833, p. 42-43) désignait comme «*Sepiola stenodactyla*» un spécimen de l'Ile Maurice, caractérisé par ses bras relativement courts et le plus grand nombre de ventouses pédonculées sur ces bras.
Dans une seconde publication (1835, p. 84-85, pl. XI, fig. 1, 2, 6c) il donnait quelques autres détails de sa nouvelle espèce, en la comparant avec *Sepiola vulgaris* de l'Europe. Les tentacules «are small and cylindrical to near their extremity, where they expand, and present a villous surface but have no suckers developed»; probablement il n'a pas vu les ventouses à cause de leur taille minuscule. Les ventouses des bras «In place of being in two alternate rows, as in *Sep. vulgaris,* the suckers are here crowded seven or eight deep on the broadest part of the arms». «In some parts of the arms the crowded arrangement of the suckers is seen to depend on the zigzag direction taken by the rows of peduncles on each side.» Il est à remarquer que dans son texte GRANT (p. 85) mentionne fig. 6a pour la disposition des ventouses chez sa nouvelle espèce, mais la légende des figures (p. 86) indique «*S. vulgaris*» pour la fig. 6a et «*S. stenodactyla*» pour fig. 6c.

Euprymna hoylei sp. nov.

Euprymna stenodactyla HOYLE, W.E., 1904 (non GRANT, 1833), p. 24, fig. B, C, D.
Euprymna stenodactyla VOSS, G.L., 1954 (non GRANT, 1833), p. 364; 1963, p. 52, fig. 8a, b.

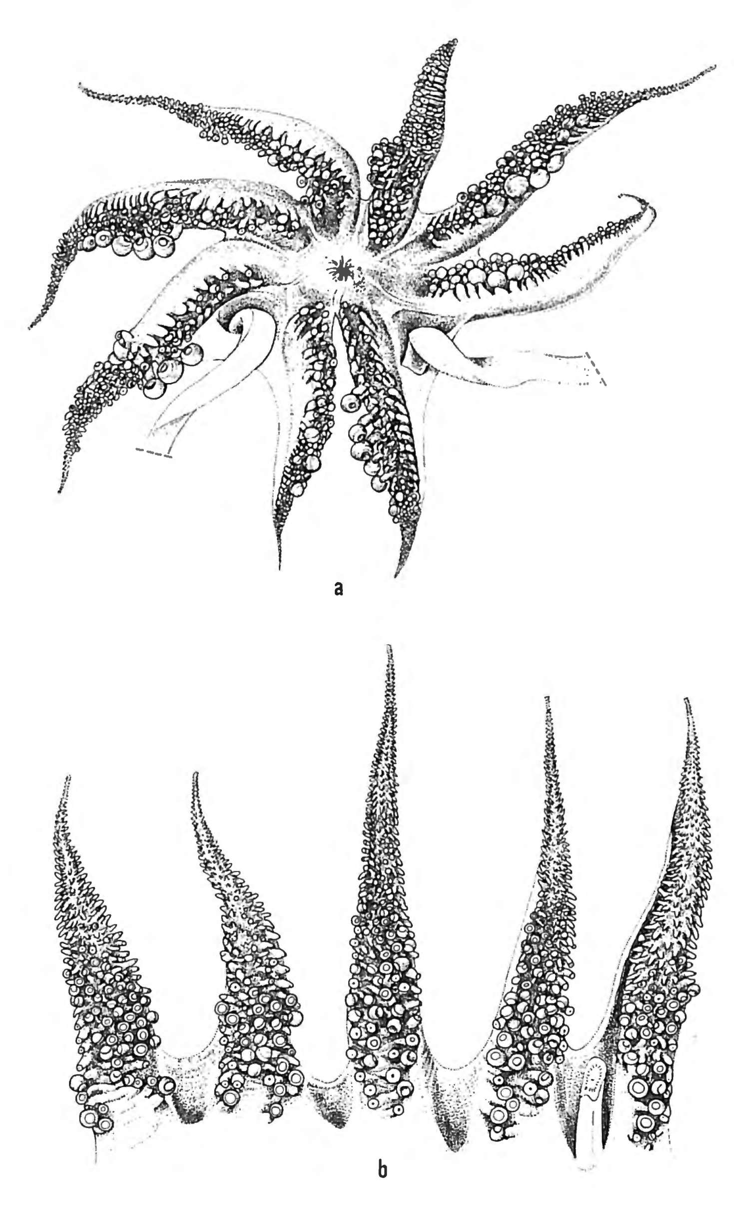


Fig. 2. Euprymna stenodactyla *(GRANT, 1833): bras: a = ♂, × 3; b = ♀, × 6.*

HOLOTYPE:

a - 4°31'N-119°22'E, South Lagoon, Sibutu, Sulu Archipelago, 12 fms., leg. B.R. WILSON sur «Pele», 25/26-II-1964 (Western Australian Museum, n° 465-65): 1 ♂.

PARATYPES:

b - Shark Bay, Western Australia, leg. B.R. WILSON & G.W. KENDRICK, II-1966 (Western Australian Museum, n° 339-77): 1 ♂ (déposé dans les collections de l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique).

c - 24 km W de Carnarvon (Western Australia), leg. L.M. MARSH & M. SINCLAIR sur F.V. «Herrison», 3/4-VII-1975 (Western Australian Museum, n° 335-77): 1 ♂.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE:

Nous donnons ici les localités signalées par W.E. HOYLE (1904) et par G.L. VOSS (1954, 1963), mais nous n'avons pas examiné leur matériel: Océan Pacifique Sud, près de Rangiroa; Ile Funafuti; Iles Gilbert, ± 1 mille au large de l'Ile Tarawa; Iles Marshall, atoll Arhno (HOYLE, 1904) - Iles Marshall (VOSS, 1954); Iles Philippines: Ile Tumindao; Baie de Panabutan, mer de Sulu, Mindanao; Baie d'Ulugan, Ile Palawan, près de l'embouchure de la rivière Baheli (VOSS, 1963).

DIMENSIONS (en mm):

Localité	a		b	
Sexe	♂		♂	
Manteau,				
Longueur dorsale	14		23	
longueur ventrale	13,5		24	
largeur	13		17	
épaisseur	–		13,5	
Tête				
longueur	10		14	
largeur	12		15	
Commissure manteau-tête	9		–	
Nageoires,				
longueur	9		14	
largeur	6		11	
	g.	dr.	g.	dr.
Bras,				
dorsaux	12	12	15	14
dorso-latéraux	14	14	23	23
ventro-latéraux	14	14	21	21
ventraux	12	12	16	17
Tentacules,				
longueur totale	18		–	
long. de la massue	4		6	

DESCRIPTION:

Holotype:
Le manteau est presque aussi large que long. Le bord ventral est légèrement émarginé autour du siphon, qui est très long (9 mm). Les nageoires sont larges, en forme d'oreille, avec un lobe antérieur. La base des nageoires est plus proche de l'extrémité postérieure du corps que du bord du manteau.
Les bras latéraux sont un peu plus longs que les dorsaux et ventraux. La membrane interbrachiale est la plus haute entre les bras ventro-latéraux et ventraux, où elle atteint 1/4 à 1/3 de la longueur des bras; elle est beaucoup moins haute entre les bras dorsaux et entre les dorsaux et dorso-latéraux, très peu développée entre les bras latéraux et presque absente entre les ventraux. Cette membrane continue étroitement le long toute la longueur du

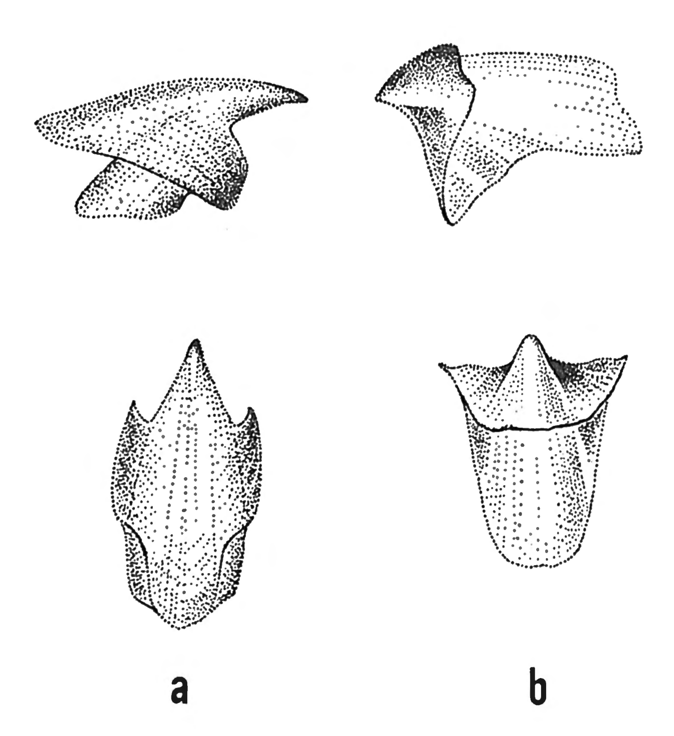
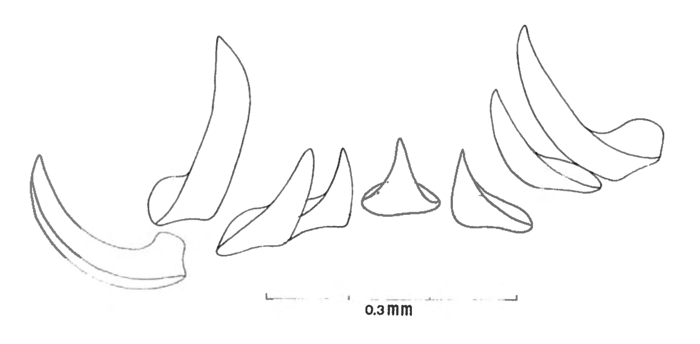


Fig. 3. Euprymna stenodactyla *(GRANT, 1833): mandibules de la ♀: a: inférieure; b: supérieure. × 14.*

côté latéral extérieur de chaque bras ventral. Les autres bras sont arrondis à l'extérieur sans trace de membranes natatoires ou protectrices.

Le bras dorsal gauche hectocotylisé est fortement courbé vers le côté latéral. A sa base il y a deux paires de petites ventouses à pédoncule court, suivies de trois paires dont les extérieures ont un long pédoncule sans cupule (qui peut être perdue?) et qui ressemblent plutôt à des papilles, d'une longueur de ± 0,9 mm. Puis suivent cinq rangées transversales de 3 à 4 petites ventouses, dont les ventrales ont de courts pédoncules. La moitié distale de ce bras porte des ventouses plus grandes (0,5 mm), serrées, avec des pédoncules plutôt longs et épais, disposées en rangées transversales de quatre, suivies par 12 à 14 rangées de deux paires de ventouses légèrement espacées. Du côté ventral, les pédoncules des plus grandes ventouses sont

Fig. 4. Euprymna stenodactyla *(GRANT, 1833): radule de la ♀ (à gauche deux dents marginales ont été figurées pour montrer leur forme).*



beaucoup plus longs (± 1 mm) que du côté dorsal. Les cercles cornés des ventouses basales de l'hectocotyle sont lisses, de même que ceux des autres bras; ceux de la partie transformée de l'hectocotyle sont armés sur leur bord distal d'une douzaine de grandes dents pointues, qui diminuent vers le bord proximal où le cercle est faiblement incisé.

Le bras dorsal droit a perdu beaucoup de ses ventouses. A sa base il y a quelques paires de petites ventouses qui ont le même diamètre que celles du bras gauche. Sur la moitié distale, les ventouses sont en rangées transversales de quatre, les extérieures plus grandes (± 0,5 mm) que les intérieures (0,3-0,4 mm).

Sur les bras dorso-latéraux, la plupart des ventouses sont en quatre rangées, excepté quelques paires à la base. Celles des rangées extérieures ont un diamètre de ± 0,5-0,6 mm, celles des rangées intérieures de 0,3-0,4 mm.

Sur les bras ventro-latéraux, les ventouses sont également surtout en quatre rangées, mais celles de la rangée ventrale sont beaucoup plus grandes que les autres; au milieu de ces bras elles atteignent 1,1 mm.

Sur les bras ventraux, la plupart des ventouses sont également en quatre rangées, mais ici les deux rangées extérieures montrent 3 ou 4 très grandes ventouses (jusqu'à 1,1 mm), alors que les ventouses intérieures mesurent 0,3 à 0,4 mm.

La palette tentaculaire est légèrement plus large que la tige et pourvue d'une étroite mais nette membrane natatoire qui s'étend au delà de la base de la palette sur une distance à peu près égale à la longueur de la massue. Cette dernière est couverte de nombreuses ventouses minuscules, à long pédoncule. La partie basale de chaque pédoncule est longue (± 0,24 mm) et épaisse (0,05 mm), suivie par une partie très mince d'une longueur de ± 0,06 mm, à laquelle la cupule est attachée. La cupule chitineuse est à peu près aussi longue que large, la plus large à sa base, contractée près du sommet, où se trouve une très petite ouverture, entourée par la zone en forme de disque de la ventouse, couverte de papilles.

Les spermatophores sont en assez mauvais état, mais ressemblent fortement à ceux d'*Euprymna albatrossae* (voir G.L. VOSS, 1963, p. 51, fig. 7b). Les paratypes sont plus grands, mais plutôt distordus, et ont perdu beaucoup de ventouses. Les spermatophores du paratype b sont bien conservés.

REMARQUES:

La disposition des ventouses des spécimens décrits ci-dessus ressemble fortement à celle décrite par W.E. HOYLE (1904, p. 24-25) et par G.L. VOSS (1963, p. 54, fig. 8b) pour l'espèce qu'ils croyaient être *Euprymna stenodactyla* (GRANT, 1833).

Index bibliographique

BERRY, S.S., 1913. Some new Hawaiian Cephalopods. - *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 45 : 563-566.

BERRY, S.S., 1914. The Cephalopoda of the Hawaiian Islands. - *Bull. U.S. Bur. Fish.*, 32 (1912) : 255-263, pl. XLV-LV.

BRAZIER J., 1892. Catalogue of the marine shells of Australia and Tasmania. I. Cephalopoda. - *Aust. Mus. Cat.*, 15 : 1-19.

FERUSSAC, A. de & ORBIGNY, A. d', 1835-1848. Histoire naturelle générale et particulière des Céphalopodes acétabulifères vivants et fossiles, Paris : I-LVI, 1-361, 144 pl.

GERVAIS, P. & VAN BENEDEN, P.-J., 1838. Sur les Malacozoaires du genre Sépiole (*Sepiola*). - *Bull. Acad. roy. Brux.*, V, 7 : 421-430.

GRANT, R.E., 1833. A specimen was exhibited of a species of *Sepiola* from the Mauritius, ... *Sepiola stenodactyla* ... - *Proc. Zool. Soc. London,* I : 42-43.

GRANT, R.E., 1835. On the anatomy of the *Sepiola vulgaris,* Leach, and account of a new species (*Sep. stenodactyla,* Grant) from the coast of Mauritius. - *Trans. Zool. Soc. London,* I : 77-86, pl. XI, fig. 1-13.

HOYLE, W.E., 1904. Reports on the Cephalopoda. - *Rep. dredg. oper. «Albatross», 1891, and Rep. sci. Res. «Albatross», 1899-1900.* - *Bull. Mus. Comp. Zool.*, XLIII, 1 : 71, pl. 1-12.

HOYLE, W.E., 1910. A list of the generic names of Dibranchiate Cephalopoda with their type species. - *Abh. Senckenb. Naturf. Ges.*, 32 : 407-413.

JOUBIN, L., 1902. Révision des Sepiolidae. - *Mém. Soc. Zool. France,* XV : 80-143, fig. 1-38.
ORBIGNY, A. d', 1845-1847. Mollusques vivants et fossiles. Paris : 1-605, pl. 1-36 (1845 : 1-432; 1846 : 433-576; 1847 : 577-605).

PFEFFER, G., 1884. Die Cephalopoden des Hamburger Naturhistorischen Museums. - *Abh. naturw. Ver. Hamburg,* 8 : 1-30.

SASAKI, M., 1929. A monograph of the dibranchiate cephalopods of the Japanese and adjacent waters. - *J. Coll. Agric. Hokkaido Univ.*, 20, suppl. : 1-357, fig. 1-158, pl. 1-30.

STEENSTRUP, J, 1887. Notae teuthologicae. 7. Sepioloidea d'Orb. - *Overs. danske Vidensk. Selsk. Forh.*, 1887 : 67-126.

TRYON, G.W., 1879. Manual of Conchology, I : 1-316, pl. 1-112.

VOSS, G.L., 1954. Decapodous cephalopod mollusks from the Marshall Islands. - *Pacific Sci.*, 8, 3 : 363-366.

VOSS, G.L. 1962. Six new species and two new subspecies of Cephalopods from the Philippine Islands. - *Proc. Biol. Soc. Washington,* 75 : 169-176.

VOSS, G.L., 1963. Cephalopods of the Philippine Islands. - *U.S. Nat. Mus. Bull.*, 234 : 1-180, fig. 1-36, pl. 1-4.

Institut royal des Sciences naturelles
de Belgique,
Section des Invertébrés récents,
Rue Vautier 29, B-1040 Bruxelles
Manuscrit déposé le 17 septembre 1984.